

热点追踪

三十年前的12月8日,美国白宫东厅,《苏联和美国消除两国中程和中短程导弹条约》签约仪式,两国领导人兴高采烈,美国总统里根得意地宣布,这是一个“历史性条约”,将“化干戈为玉帛”;戈尔巴乔夫则自豪地声称:“我们现在种下这株幼苗,将来它一定能够长成粗壮的和平大树!”然而,三十年间,时移世易,干戈并没有如愿化为玉帛,和平的大树倒结出了一块烫手的山芋。  
自1988年条约生效起,双方就一直指责对方违约,直至今日,俄

美相互指责有愈演愈烈之势。近期,有媒体曝出美国国会通过《2018财年国防授权法案》,同意拨款5800万美元用于研发陆基中程导弹。此前,矛盾双方主要进行“口水仗”,而如今大有采取行动之势。美国左右为难,“退群”的传言并非空穴来风,也绝非“一言不合”那样简单;俄罗斯以退为进,骑墙难下,宣称将“以牙还牙”“有样学样”。  
风云三十年,东风压倒西风,河西换作河东,双刃剑并不好舞。是故弄玄虚,还是重整旗鼓的前奏?我们拭目以待。

# 中程导弹会否“复活”?

——写在《中导条约》签约三十年之际

## 摇摇欲坠的《中导条约》

军事科学院研究员 马军

1987年12月8日达成的《中导条约》是核武器问世之后第一个做到了实际削减核军备的协议,对于缓解以苏、美为主的东西方两大阵营的核对抗局势,发挥了一定作用。作为世界上首个彻底销毁一个武器门类的裁军条约,《中导条约》曾为世界军控作出巨大贡献。

《中导条约》诞生前,世界安全环境笼罩在苏、美“一触即发”的冷战对抗气氛中。双方互不相让的军备竞赛和对抗,最终导致了古巴导弹危机的爆发。苏、美基于自身安全利益考虑,在全世界和平呼声压力之下,经过反复讨价还价,签署了一些限制核武器发展的协定和条约。但这些协定和条约只限制了核武器的数量,苏、美双方都在加紧研发更加先进的弹道导弹,特别是中程弹道导弹。

1977年,苏联开始在本土部署最新研制、威力巨大的RSD-10“先锋”中程弹道导弹(北约代号SS-20绰号“佩刀”),这是一种机动部署的固体二级中程弹道导弹,重量大,射程远,还能携带3枚分导核弹头。同时,苏联还加快了在东欧部署中短程弹道导弹的步伐。

1983年年底,美国不顾大西洋两岸的反核呼声,把一枚枚精度更高的“潘兴II”中程弹道导弹运到了德国,

在《中导条约》签署时,世界上只有美、英、苏、法、中五国拥有中程导弹,而今这个数字已经上升为三十余个。随着装备技术的发展,30年前的武器装备战技性能已与当今武器装备无法相比。美国倚仗庞大的军事开支,加紧实施“第三次抵消战略”,大力对新型武器装备和颠覆性技术的研发投入,确保对俄罗斯的军事优势;俄罗斯则以重点发展进攻性武器,特别是弹道导弹作为回应,确保对美国的战略威慑。

俄美之间互相扯皮,指责对方违约。其实,目前双方武器库中有很多武器拥有达到或超过中短程、中程弹道导弹和陆基巡航导弹的威力。从这个意义上讲,俄美两国的中程导弹已经“复活”了。

俄罗斯方面认为,美国疑似“违约”主要表现在三个方面——

和历史上其他军控条约一样,《中导条约》双方同样试图钻空子加强自己的军力。这些军美双方只是打“口水仗”,却始终没有真正跨越底线——没有在陆上大规模部署超过500千米射程的巡航导弹和弹道导弹。《中导条约》所禁止的仅仅是陆基中程导弹,而美国的海基和空基型中程导弹则丝毫不受限制,特别是海基中程导弹力量可以借助美军遍布全球的打击平台而在实战中游刃有余。  
“三十年河东,三十年河西。”三十年前,美国海军独享海基中导的装备优势,对苏联形成咄咄逼人之势,强硬表示海基部署的舰载和潜射中程导弹不容谈判。得以保留并继续

取代早期的“潘兴I”导弹。“潘兴II”导弹射程提高到1800千米,同时使用了先进的再入机动弹头和主动雷达地形匹配制导技术,具有高达40米的命中精度,对莫斯科构成了巨大威胁。

1981年11月,苏、美在日内瓦开始了限制中程弹道导弹的正式谈判。经过6年、14轮艰苦谈判,双方达成协议,各自销毁500—1000千米、1000—5000千米的中短程、中程弹道和陆基巡航导弹,以及发射装置、辅助设施设备等。根据最后签订的《中导条约》,美国销毁了“潘兴II”弹道导弹和陆基“战斧”导弹等,苏联销毁了SS-20、SS-4、SS-12等中程弹道导弹及部分短程弹道导弹。

《中导条约》的诞生有历史的必然性,也有偶然性。如果不是戈尔巴乔夫和他的“新思维”,这个事后被一些苏联学者认为苏联作出重大让步、对苏联弊大于利的《中导条约》是很

难出台的。苏联解体后,俄罗斯继承了《中导条约》。由于美、俄具有“冷战思维”特点的对抗始终没有缓和,双方陷入了长期相互指责违约的“嘴仗”之中,这使《中导条约》可能失去赖以发挥有效作用的政治互信基础。

近年来,俄、美战略安全关系发展不容乐观,俄、美关系正从“冷和平”降级至“新冷战”,这直接导致《中导条约》在履行过程中大打折扣。双方缺乏安全互信,俄、美经常在此问题上“互掀辫子”。

特别是2014年乌克兰危机爆发以后,美国宣布对俄罗斯进行经济制裁的同时指责俄罗斯违反了《中导条约》。有分析认为,美国此举意在修改或退出《中导条约》,企图重启在欧洲部署中程、中短程弹道导弹,加强对俄罗斯的威胁,迫使俄在乌克兰问题上让步。“合于利则止,不合于利则去。”美国战略与预算评估中心的专家甚至对美国国防部提出,建议使用

## 互相扯皮的“口水仗”

刚桂虎 赵显

一是用于演练反导拦截的中程靶弹可改造成中程导弹。美军为试验测试其弹道导弹防御系统,发展了射程1200千米的HERA靶弹,射程2000千米的LRALT靶弹和射程1100千米的MRT靶弹,单方面称其为“中间射程”。这些靶弹稍加改装,携带战斗部就有成为中程弹道导弹的潜力。

二是“复活”陆基“战斧”导弹。美国在罗马尼亚、波兰部署的陆基“宙斯盾”弹道导弹防御系统,其使用的MK41通用型发射装置在美海军

“阿利·伯克”级驱逐舰、“提康德罗加”级导弹巡洋舰上也有使用,既可发射“标准-3”拦截弹,也可以发射海基“战斧”巡航导弹。因此,MK41上岸,就有了既可防御又可进攻的可能。

三是无人攻击机“变身”可回收巡航导弹。美国正在将更多的“捕食者”和“死神”系列攻击无人机部署在俄罗斯周边的北约军事基地,其飞行距离、杀伤能力等指标,与中程陆基巡航导弹极其接近,在实战中就是一

## 海基中导在“疏漏”中壮大

张雪松

发展的“战斧”导弹,不久后就在1991年的海湾战争中尽显身手,引领了海基对陆攻击巡航导弹的发展潮流。  
而此后三十年间,俄罗斯海军也充分利用这一“疏漏”,大规模装备海基中程巡航导弹,这恐怕是美国始料未及的。冷战时期苏联研制了SS-N-21等巡航导弹,虽然数量只

有不到100枚,但为俄罗斯研制生产新的巡航导弹积累了经验。随着俄式通用垂直发射系统的广泛使用,俄罗斯新一代导弹护卫舰和轻型护卫舰、改进型“基洛”级潜艇广泛装备了“口径”巡航导弹。俄罗斯海军研制和建造了“暴徒M”级、“守护者”级、“雷鸣”级、“猎豹”级、“卡拉库尔”级等大

那些违反《中导条约》的具有双重性能的、能够携带核弹的导弹系统。

而俄罗斯更是把对美国违反《中导条约》的指责与俄罗斯安全利益面临的威胁相挂钩:

一是以美国为首的北约持续东扩,特别是一些东欧国家和波罗的海国家相继加入北约组织,严重压缩了俄罗斯的安全战略空间,对其安全利益构成严重挑战。二是美国在东欧部署弹道导弹防御系统,抵消俄罗斯战略进攻能力。2016年5月,美国正式启动在罗马尼亚部署的这一系统,并在波兰开始建造东欧第二套弹道导弹防御系统站点,计划于2018年完工。三是北约在东欧地区相继举行大规模军事演习并增加派兵兵力。这些演习公然以俄罗斯为假想敌。俄罗斯学者认为,俄只有以重新部署中程、中短程弹道导弹的方式予以回应。

撕毁《中导条约》无异于饮鸩止渴,对世界而言将是一场灾难,很可能重新引起世界核军备竞赛,对欧洲和东北亚地区局势造成重大影响。在俄美关系没有实质性改善的情况下,随着双方军备竞赛的不断升级,当年《中导条约》所发挥的作用、所带来的和平愿景,有可能逐渐消失殆尽。

枚新型“中程巡航导弹”,这将大大缩短打击俄罗斯重要目标的距离和时间。

美国方面认为,俄罗斯远距并举涉嫌“跨界”——

一是远程弹道导弹“缩水”。远程导弹可以在通过复杂机动保证突防成功的同时,顺势缩短射程来执行中程导弹的任务。俄罗斯研发的RS-26战略导弹,首次试射失败,第二次试射飞行距离约5600千米,后面两次试射距离均在2000千米左右,美国估计其射程为2000—6000千米,属于中程导弹范畴。

二是新式陆基战术导弹“增程”。俄罗斯靠前部署最新式“伊斯坎德尔-K”短程导弹,对外公布其射程为480千米。西方媒体则认为,通过换弹头,“伊斯坎德尔”有轻而易举进行增程的潜力。

批中小型战舰。计划中的15艘“暴徒M”级和18艘“卡拉库尔”级千吨以下的小型战舰,加上超过10艘的“多尼斯”级中型战舰,再加上本来就庞大的常规潜艇和核潜艇等,不知不觉中俄罗斯已经拥有了相当强大的海基巡航导弹打击能力。

“口径”巡航导弹已经在实战中多次亮相。2015年10月俄罗斯海军里海舰队的“猎豹”级和“暴徒M”级轻型护卫舰发射了26枚“口径”巡航导弹,攻击叙利亚境内的极端组织目标。2016年和2017年俄罗斯海军又多次使用“暴徒M”级轻型护卫舰、“戈洛维奇海海军上将”级护卫舰和改进型“基洛”级潜艇发射“口径”巡航导弹。

中程导弹的射程到底如何界定,有什么特点,担负何种作战任务?国际上,不同时期、不同国家对导弹射程标准的认识理解各不相同,划分方式也存在较大差异。诸多疑问,请专家为您解答——

## 导弹射程如何分?

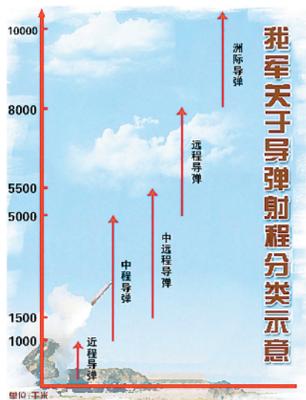
火箭军工程大学 高桂清教授:

1987年12月8日,苏联和美国首脑在华盛顿签署的《中导条约》中,将射程在1000—5500KM的陆基弹道、巡航导弹界定为中程导弹,将射程在500—1000KM的陆基弹道、巡航导弹界定为中短程导弹。



《中导条约》中的导弹射程分类示意图

在我国曾采用的国际通用做法中,射程在1000KM以内的称为短程导弹;1000—3000KM为中程导弹;3000—8000KM为远程导弹;超过8000KM为洲际导弹。随着导弹武器谱系的完善及对射程划分标准认识的加深,我国结合实际对不同射程导弹分类进行了多次修订。2011年版《中国人民解放军军语》,将射程在1000KM以内的导弹界定为近程导弹、1000—5000KM为中程导弹、1500—5500KM为中远程导弹、5000—8000KM为远程导弹、8000KM以上为洲际导弹。



从导弹作战运用视角审视,不同射程导弹具有各自的使用特点。近程导弹通常携带常规弹头(也可携带核弹头),一般对战场重要战役战术目标实施精确打击;中程导弹射程介于近程与洲际导弹之间,有利于射程有效衔接,核常通用且生存能力强,可用于传统的中小当量核打击,也可满足较大威力的常规精确打击;洲际导弹往往携带核弹头,遂行对敌纵深(本土)战略目标实施核打击任务。

版式设计:梁晨  
资料整理:王柯曼



左:苏联RSD-10“先锋”中程导弹  
右:美国“潘兴II”中程导弹

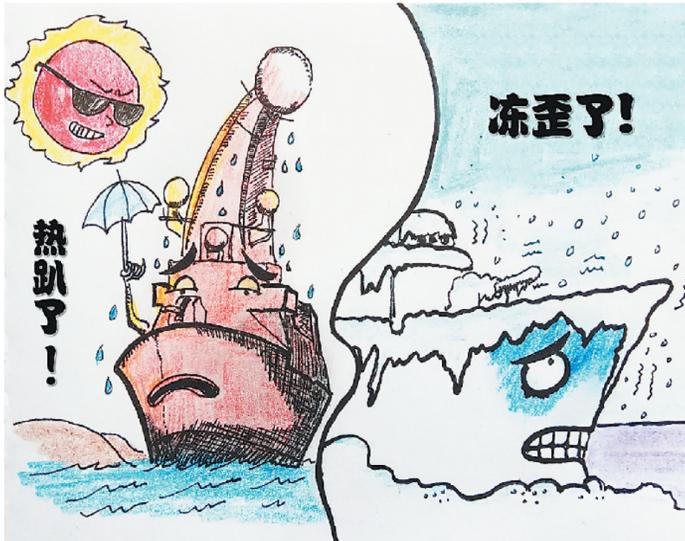
制图:梁晨

## “水土不服”的军舰

近日,正在波斯湾执行任务的英国45型驱逐舰“钻石”号,由于海区高温导致动力系统故障而被迫回国。加上正停靠在波斯湾进行维修的另外5艘,目前英国全部6艘45型驱逐舰都因高温趴窝。  
造价10亿英镑的先进军舰竟然也敌不过高温?这不禁让人大跌眼镜。其实,军舰跟人一样,既怕高温,又怕严寒,对温度相当挑剔。  
高温对军舰的动力装置是个极大考验。以蒸汽轮机为例,如果环境温度过高,主机冷却系统的效果就会大打折扣,导致主机功率下降,此时军舰就会“中暑”,变得“无精打采”。按军方的说法,英国45型驱逐舰之所以故障不断,是因为“引擎无法在水温较高的波斯湾正常运

作”,其实就是动力系统出了问题。除此之外,高温对武器的影响也是致命的,比如舰体外的导弹,容易因为超过临界温度发生爆炸。在高温海域长时间航行时,需要定时用水枪给导弹“冲凉”,进行降温处理。  
不仅是高温,严寒也是军舰的大敌。低温条件下,海水容易在舰艇表面结冰,这不但使军舰的储备浮力减少,而且会导致舰体重心发生变化,降低舰艇的稳性和不沉性,直接影响到航行安全。如果主炮、雷达、卫星天线、导弹发射装置等舰载装备结冰,还会影响舰艇的作战能力。2014年12月,韩国“崔莹”号导弹驱逐舰和“天地”号补给舰对俄罗斯海参崴进行友好访问,穿越日本海时,就因遭遇低温被冻

成了“冰棍”,舰体明显向右倾斜,让人捏了一把汗。  
为防止军舰结冰,人们想出了很多办法。有的在甲板上配备融冰系统,使舰体始终保持在合适的温度;有的向军舰喷洒海水,利用海水温度远高于环境温度的特点防止结冰;还有的借助特殊装置,将海面高温空气或主机高温废气引流到舰体四周,达到保温效果。当然,如果没有上述设施,那就只能用斧头、锤子、铲子、铁锹等工具,由舰员人工将结冰清除。  
(董宁、夏远鑫)



绘图:吴志峰

## 兵器沙龙